PHA 5

Unidade de Pulsação para Fontes TIG

Manual de Instruções

Ref.: PHA 5 0400311

--- página em branco ---

INSTRUÇÕES GERAIS

- Estas instruções referem-se a todos os equipamentos produzidos por ESAB S.A. respeitando-se as características individuais de cada modelo.
- Seguir rigorosamente as instruções contidas no presente Manual e respeitar os requisitos e demais aspectos do processo de soldagem a ser utilizado.
- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler e entender este Manual.
- Antes da instalação, ler os Manuais de instruções dos acessórios e outras partes (reguladores de gás, pistolas ou tochas de soldar, horímetros, controles, medidores, relés auxiliares, etc) que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização da soldagem foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Quando usados, verificar que:
    - ✱ os equipamentos auxiliares (tochas, cabos, acessórios, porta-eletrodos, mangueiras, etc.) estejam corretamente e firmemente conectados. Consultar os respectivos manuais.
    - ✱ o gás de proteção é apropriado ao processo e à aplicação.
- Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos ESAB, consultar o Departamento de Serviços Técnicos ou um Serviço Autorizado ESAB.
- ESAB S.A. não poderá ser responsabilizada por qualquer acidente, dano ou parada de produção causados pela não observância das instruções contidas neste Manual ou por não terem sido obedecidas as normas adequadas de segurança industrial.
- Acidentes, danos ou paradas de produção causados por instalação, operação ou reparação deste ou outro produto ESAB efetuada por pessoa (s) não qualificada (s) para tais serviços são da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário do equipamento.
- O uso de peças não originais e/ou não aprovadas por ESAB S.A. na reparação deste ou de outros produtos ESAB é da inteira responsabilidade do proprietário ou usuário e implica na perda total da garantia dada.
- Ainda, a garantia de fábrica dos produtos ESAB será automaticamente anulada caso seja violada qualquer uma das instruções e recomendações contidas no certificado de garantia e/ou neste Manual.

A T E N Ç Ã O !

✳ Este equipamento ESAB foi projetado e fabricado de acordo com normas nacionais e internacionais que estabelecem critérios de operação e de segurança; conseqüentemente, as instruções contidas no presente manual e em particular aquelas relativas à instalação, à operação e à manutenção devem ser rigorosamente seguidas de forma a não prejudicar o seu desempenho e a não comprometer a garantia dada.

✳ Os materiais utilizados para embalagem e as peças descartadas no reparo do equipamento devem ser encaminhados para reciclagem em empresas especializadas de acordo com o tipo de material.

1) SEGURANÇA

Este manual é destinado a orientar pessoas experimentadas sobre a instalação, operação e manutenção da Unidade de Pulsação PHA 5. Não se deve permitir que pessoas não habilitadas instalem, operem ou reparem estes equipamentos.

É necessário ler com cuidado e entender todas as informações aqui apresentadas.

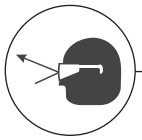
Lembrar-se de que:

Choques elétricos podem matar

Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde

Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista

Ruídos em níveis excessivos prejudicam a audição



Fagulhas, partículas metálicas e pontas de arame podem ferir os olhos

- Como qualquer máquina ou equipamento elétrico, a Unidade de Pulsação PHA 5 deve estar desligada da sua rede de alimentação elétrica antes de ser executada qualquer manutenção preventiva ou corretiva.

- Para executar medições internas ou intervenções que requeiram que o equipamento esteja energizado, assegurar-se de que:
  - ✱ o equipamento esteja corretamente aterrado;
  - ✱ o local não se encontre molhado;
  - ✱ todas as conexões elétricas, internas e externas, estejam corretamente apertadas.

2) DESCRIÇÃO

2.1) Generalidades

O PHA 5 é uma unidade de pulsação desenvolvida para ser acoplada a fontes de energia de corrente constante tiristorizadas ESAB para soldagem TIG para que esta forneça corrente pulsada. A corrente pulsada é particularmente interessante na soldagem de chapas finas, nas posições vertical ou sobre cabeça, bem como para soldagem de ligas não ferrosas como aços inoxidáveis.

O PHA 5 permite o ajuste da corrente de base, corrente de pico, tempo de base e tempo de pico. É alimentada pela própria fonte de energia.

O cabo de conexão pode ser fornecido com os comprimentos de 5, 10, 15 ou 20 metros (ver ref. página 7).

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

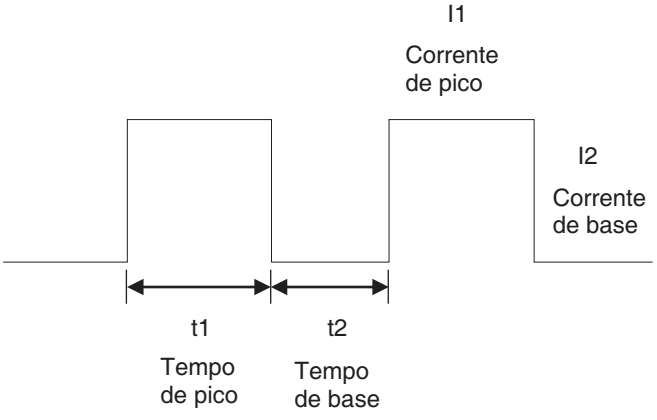
TABELA 3.1

Dimensões (l x c x a) (mm)	135 x 240 x 80
Peso sem cabo (Kg)	1,350

4) CONTROLES

1) Chave pulsação - para pré-regular os parâmetros do pulso.
2) Potenciômetro Imáx (%) - potenciômetro para regulagem da corrente de solda, quando a chave remoto/local da fonte está em remoto este potenciômetro regula a corrente da fonte da mínima à máxima (0 a 100 %).
3) Potenciômetro I1 (%) - potenciômetro para regulagem da corrente de pico, a corrente de pico será proporcional a corrente ajustada em Imáx.
4) Potenciômetro I2 (%) - potenciômetro para regulagem da corrente de base, a corrente de base será proporcional a corrente ajustada em Imáx.
5) Potenciômetro t1 (sec.) - potenciômetro para regulagem do tempo de pico, que é o tempo em que a fonte fornecerá a corrente ajustada em I1 (%).
6) Potenciômetro t2 (sec.) - potenciômetro para regulagem do tempo de base, que é o tempo em que a fonte fornecerá a corrente ajustada em I2 (%).

Forma de onda de saída do retificador controlado pela unidade de pulsação PHA 5.



5) INSTALAÇÃO

5.1) Recebimento

Ao receber uma Unidade de Pulsação PHA 5, remover todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à Empresa transportadora.

NB.: caso a Unidade de Pulsação PHA 5 não seja instalada de imediato, conservá-la na sua embalagem original e armazená-la em local seco e bem ventilado.

6) OPERACÃO

1) Conectar a unidade na fonte através do cabo de comando.

2) Posicionar a chave remoto/local da fonte para remoto.

3) Pré-regular os parâmetros do pulso.

4) Iniciar a soldagem e reajustar os parâmetros se necessário.

NOTA.: recomenda-se realizar ensaios em um corpo de prova para ajuste da regulagem dos parâmetros de pulsação.

7) MANUTENÇÃO

7.1) Generalidades

Em condições normais de ambiente e de operação, a Unidade de Pulsação PHA 5 não requer qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-la internamente com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes.

7.2) Reparação

Para assegurar o funcionamento e o desempenho ótimos de um equipamento ESAB, usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB S/A ou por ela aprovadas. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

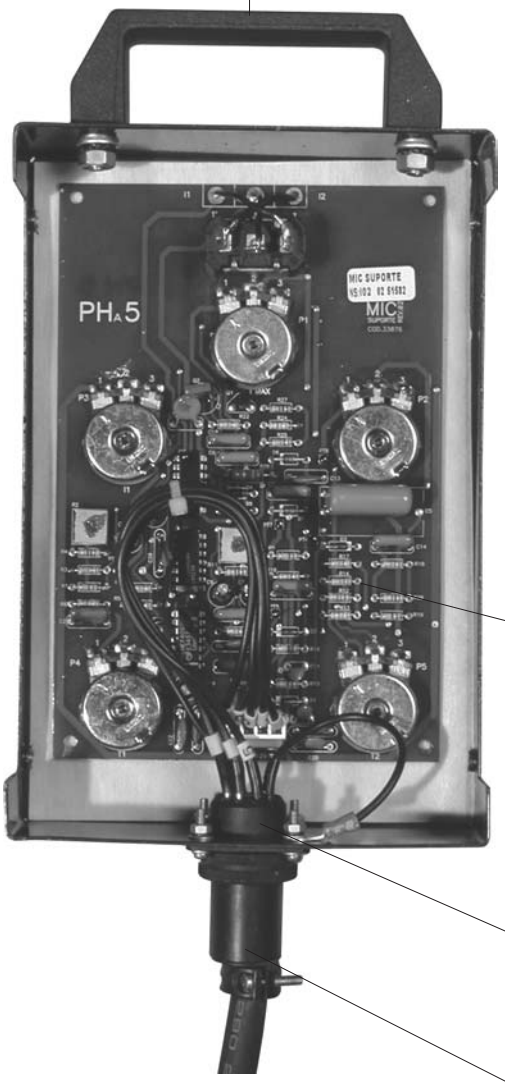
Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das Filiais de Vendas conforme indicado na última página deste Manual. Sempre informar o modelo e o número de série da unidade considerada.

8) ACESSÓRIOS

TABELA 8.1

Descrição	Referência
Cabo para controle remoto, PHA 5 e pedal 05 metros	0400530
Cabo para controle remoto, PHA 5 e pedal 10 metros	0400531
Cabo para controle remoto, PHA 5 e pedal 15 metros	0400532
Cabo para controle remoto, PHA 5 e pedal 20 metros	0400535

9) PEÇAS DE REPOSIÇÃO



0900791
ALÇA

0903312
CIRCUITO
ELETRÔNICO

0901981
TOMADA

0900648
TOMADA DO CABO

--- página em branco ---

TERMO DE GARANTIA

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante ao Comprador/Usuário que seus Equipamentos são fabricados sob rigoroso Controle de Qualidade, assegurando o seu funcionamento e características, quando instalados, operados e mantidos conforme orientado pelo Manual de Instrução respectivo a cada produto.

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento fabricado por ESAB S/A em condições normais de uso, que apresenta falha devido a defeito de material ou por fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.

A obrigação da ESAB S/A nas Condições do presente Termo de Garantia, está limitada, somente, ao reparo ou substituição de qualquer parte ou componente do Equipamento quando devidamente comprovado por ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB.

Peças e partes como Roldanas e Guias de Arame, Medidor Analógico ou Digital danificados por qualquer objeto, Cabos Elétricos ou de Comando danificados, Porta Eletrodos ou Garras, Bocal de Tocha/Pistola de Solda ou Corte, Tochas e seus componentes, sujeitas a desgaste ou deterioração causados pelo uso normal do equipamento ou qualquer outro dano causado pela inexistência de manutenção preventiva, não são cobertos pelo presente Termo de Garantia.

Esta garantia não cobre qualquer Equipamento ESAB ou parte ou componente que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte ou condições atmosféricas, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais ESAB, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada por ESAB S/A ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.

A embalagem e despesas transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de Serviço Técnico ESAB considerado em garantia, a ser realizado nas instalações da ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB, correrá por conta e risco do Comprador/Usuário - Balcão.

O presente Termo de Garantia passa a ter validade, somente após a data de Emissão da Nota Fiscal da Venda, emitida por ESAB S/A Indústria e Comércio e/ou Revendedor ESAB.

O período de garantia para a **Unidade de Pulsação PHA 5** é de 1 ano.

--- página em branco ---

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) PHA 5

Nº de série:

Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: (___) _____ Fax: (___) _____ E-mail: _____

Modelo: ( ) PHA 5

Nº de série:

Observações: _____

_____

Revendedor_____ Nota Fiscal Nº: _____

Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB S.A. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB S.A.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

--- página em branco ---

A ESAB S/A se reserva o direito de alterar as características técnicas de seus equipamentos sem prévio aviso.

Belo Horizonte (MG)	Tel.: (31) 2191-4370	Fax: (31) 2191-4376	vendas_bh@esab.com.br
São Paulo (SP)	Tel.: (11) 2131-4300	Fax: (11) 5522-8079	vendas_sp@esab.com.br
Rio de Janeiro (RJ)	Tel.: (21) 2141-4333	Fax: (21) 2141-4320	vendas_rj@esab.com.br
Porto Alegre (RS)	Tel.: (51) 2121-4333	Fax: (51) 2121-4312	vendas_pa@esab.com.br
Salvador (BA)	Tel.: (71) 2106-4300	Fax: (71) 2106-4320	vendas_sa@esab.com.br

esab.com.br

NOSSOS CLIENTES
SOLDAM MELHOR

SISTEMA DE QUALIDADE ISO 9001:2000 CERTIFICADO

Publicação 0205438 rev 1 07/2005